

Mesh-технологии становятся зрелыми

Беспроводные mesh-сети строятся и в небольших городках, и на огромных территориях, например, в Кремниевой долине (1.500 кв. миль). В любом случае они спланируют людей, предоставляют повсеместный сетевой доступ и вызывают к жизни множество новых услуг, разработанных для широких слоев населения. Современные технологии Wi-Fi от компании Cisco Systems помогают муниципалитетам строить высокоскоростные беспроводные сети с услугами интернет-доступа на большой площади.

В mesh-сетях многие точки доступа не имеют физических проводных подключений. Они формируют полносвязную mesh-сеть лишь между собой, и только сеть в целом - а не отдельные точки доступа - имеет выход на проводные магистрали. "Главная отличительная особенность этих сетей состоит в том, что они поддерживают широкополосные услуги на большой территории, где отсутствует проводная инфраструктура," - поясняет Алан Коэн (Alan Cohen), старший директор отдела мобильных решений Cisco.

Городской доступ и новые услуги

"Сегодня вы теоретически можете получить широкополосный беспроводной доступ в большинстве крупных городов, но при этом абоненту приходится долго выяснять, каким устройством можно пользоваться и каким именно образом получить желанный доступ, - отмечает Зевс Керравала (Zeus Kerravala), вице-президент Yankee Group по исследованиям корпоративного рынка. - Mesh-сети создают беспроводную зону покрытия на всей территории города, значительно облегчая подключение абонентов и пользовательских терминалов, работающих в режиме реального времени".

Рыночные факторы, которые в свое время вызвали быстрое распространение беспроводных технологий в жилых домах и на крупных предприятиях, сегодня требуют быстрого распространения этих технологий на улицах и открытой местности. Именно для этой цели были разработаны беспроводные mesh-технологии. "Сегодня люди имеют множество портативных устройств, которые могут подключаться к беспроводным сетям, - говорит Алан Коэн. - Но сети не работают сами по себе. Они поддерживают работу определенных приложений в интересах конечных пользователей. Поэтому нам нужно не просто подключить устройство к сети, а обеспечить двустороннее взаимодействие между сетью и пользователем".

Муниципалитеты, устанавливающие беспроводные mesh-сети, предоставляют всем жителям города доступ в Интернет и широкий ассортимент новых современных услуг и приложений, работающих как на открытой местности, так и в помещениях. Основными преимуществами mesh-сетей считаются низкие затраты, централизованное управление, поддержка беспроводных устройств на разных частотных диапазонах, безопасность и широкий ассортимент услуг.

Новые услуги mesh-сетей можно разделить на несколько категорий:

- Услуги, повышающие производительность. Беспроводные сети, работающие вне помещений, помогают городским службам лучше выполнять свои задачи. Муниципальные инспекторы могут на месте определить границы участков, принадлежащих разным собственникам. Полицейские могут доложить обстановку по горячим следам, не возвращаясь в отделение. Сеть позволяет любому городскому специалисту выполнять главную задачу, не отвлекаясь на второстепенные административные функции.
- Услуги безопасности поддерживаются мобильными маршрутизаторами доступа, установленными в полицейских машинах, и камерами наблюдения, работающими независимо от проводных сетей. Эти и многие другие устройства помогают службам экстренной помощи действовать быстро и решительно с первых секунд происшествия.
- Услуги мониторинга. Mesh-сети в сочетании с метками радиоиентификации (RFID) позволяют городским властям отслеживать местоположение любого материального средства от автопогрузчиков до карет скорой помощи.
- Потребительские услуги и услуги для туристов. Поскольку люди все чаще носят с собой портативные

устройства, способные подключаться к сетям WiFi, они могут быстро вывести на экран карту города, посмотреть, что идет в кинотеатрах, познакомиться с местными достопримечательностями, либо (через Yahoo! или другие Web-сайты) найти ближайший ресторан.

- Преодоление технологического неравенства. Mesh-сети дают всем гражданам доступ в Интернет, предоставляя им равные возможности.

Повышение качества жизни в городах и поселках

Mesh-сети успешно внедряются в больших и малых городах для поддержки муниципальных услуг и предоставления всем жителям удобного беспроводного доступа в Интернет. Дэйв Числевич (Dave Cieslewicz), мэр города Мэдисон (штат Висконсин), считает, что mesh-сеть - вполне логичное решение для любого города, который не боится новых технологий. "Мэдисон гордится репутацией города, находящегося на переднем крае технологического прогресса во всех областях, - говорит он. - На сегодняшний день основой эффективных городских коммуникаций является беспроводной доступ в Интернет на всей городской территории".

Недавно компании Cellnet Technology и Cisco построили в Мэдисоне беспроводную mesh-сеть. Эта сеть не только предоставит интернет-доступ всем жителям и гостям города. Городские власти Мэдисона будут использовать новую сеть для укрепления безопасности и предоставления жителям муниципальных услуг, таких как дистанционное считывание показаний счетчиков, связь с полицией, уборка мусора, утилизация старых автомобилей. "Мы хотим сделать Мэдисон образцом для всех городов, внедряющих технологию Wi-Fi, - говорит Дэйв Числевич. - Мы верим, что новая mesh-сеть откроет новые возможности для развития местного бизнеса, укрепления безопасности и повышения качества муниципальных услуг. Эта сеть откроет широкий доступ в Интернет всем жителям, гостям и студентам города Мэдисон".

По мнению Алана Коэна, популярность городских mesh-сетей растет с каждым днем: "Мы посмотрели, как работают mesh-сети в 40 муниципалитетах, и заметили, что технологии Wi-Fi активно используются в самых разных областях от видеонаблюдения до поиска людей и съемки показаний счетчиков в местах парковки автомобилей. Теперь вам не нужно бегать по инстанциям, чтобы заплатить 25 центов".

Власти города Лебанон (штат Орегон) решили повысить безопасность и модернизировать систему обслуживания жителей с помощью новой "дружественной" системы коммуникаций. Кроме того, они хотели привлечь новых жителей, туристов и бизнесменов и создать новые возможности для экономического развития города, который изначально возник вокруг местной "градообразующей" лесопилки. Технический директор муниципалитета Том Оливер (Tom Oliver) считает, что строительство городской беспроводной сети позволит без больших расходов решить все поставленные задачи. Именно поэтому городские власти обратились к местной компании PEAK Internet, имеющей опыт работы с беспроводными технологиями, и к компании Cisco Systems с просьбой построить в городе mesh-сеть.

На первом этапе сеть будет работать в пилотном режиме в полицейских машинах и машинах других городских служб, оборудованных мобильными терминалами. Это позволит легко и быстро связываться с существующими ведомственными сетями и пользоваться всеми преимуществами новых приложений, IP-коммуникаций и потоковых видеотехнологий. "Перенос коммуникаций и отчетности в беспроводную сеть резко повысит эффективность городских служб," - считает Том Оливер.

Полный набор услуг

Компания Cisco Systems вывела на рынок решение для городских mesh-сетей, работающих вне помещений, в конце 2005 года. С этого времени mesh-сети были установлены во многих городах. Сегодня они успешно поддерживают множество услуг и приложений городского масштаба. 5 сентября 2006 года компании Cisco, IBM, SeaKay и Azulstar Networks приступили к реализации самого крупного на сегодняшний день проекта по строительству сети Wi-Fi, которая будет работать в помещениях и на открытой местности на территории в 1.500 кв. миль, покрывающей всю Кремниевую долину в Калифорнии. На этой территории расположены 4 округа и более 40 муниципалитетов, которые строят бесплатную сеть Wi-Fi для 2,4 млн пользователей. Масштабы этого проекта и разнообразие беспроводных услуг полностью отвечают репутации Кремниевой долины как одного из крупнейших мировых центров высоких технологий. "Заказчики говорят, что им нужен полный набор услуг, - поясняет Алан Коэн. - Их не удовлетворит простая точка доступа. Нужно строить полное решение для широкополосной городской агрегации и полного ассортимента услуг широкополосной связи".

"Исследовательские программы Cisco являются самыми обширными в отрасли, - добавил А. Коэн. - Именно поэтому мы предлагаем самые надежные услуги безопасности. Мы строим сети для критически важных

приложений, которые работают на фондовых биржах, в министерствах обороны и крупнейших компаниях. Теперь лучшие характеристики этих сетей воплощаются в беспроводных mesh-системах. И, наконец, мы хорошо понимаем, как работают приложения, и поэтому не просто устанавливаем их, но и поддерживаем оптимальную работу любого сетевого приложения (для мобильной связи, передачи голоса и т.д.)".

Mesh-сети, предоставляющие всем жителям города высокоскоростной беспроводной доступ в Интернет, помогают городским властям сплочать жителей и воспитывать чувство гордости за свою "малую родину", предоставляя им современные услуги мирового класса и повышая уровень безопасности.

Автор: Артур Скальский © Babr24.com КОМПЬЮТЕРЫ , МИР 👁 3669 13.09.2006, 11:00

URL: <https://babr24.com/?ADE=32595> Bytes: 9203 / 9182 [Версия для печати](#) [Скачать PDF](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Telegram: @babr24_link_bot

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Telegram: @bur24_link_bot

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Telegram: @irk24_link_bot

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Telegram: @kras24_link_bot

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Telegram: @nsk24_link_bot

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Telegram: @tomsk24_link_bot

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

Прислать свою новость

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Telegram: @babrobot_bot

эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)